

Fischerei mit Stellnetzen auf Steinbutt

Im Rahmen des Programms "Erprobung und Einführung energiesparender Fangtechniken" wurden seitens des Instituts für Fangtechnik in den zurückliegenden Jahren mit der "Solea" auch einige Versuche mit Stellnetzen zum Fang von Steinbutt unternommen. Darüber ist im Vorjahr in dieser Zeitschrift schon kurz berichtet worden (STEINBERG, R.; BOHL, H.; 1985). Obgleich für diese Versuche in den einzelnen Jahren jeweils nur wenige Tage zur Verfügung standen, gelang es, die Fängigkeit und Handhabung der bis dahin handelsüblichen Steinbutt-Stellnetze durch konstruktive Änderungen deutlich zu verbessern. Südlich der Doggerbank wurde ein Fangplatz gefunden, der auch für kommerzielle Zwecke aussichtsreich erschien. Allerdings mußte dabei zunächst offen bleiben, zu welchen Jahreszeiten dort zufriedenstellende Fangergebnisse zu erwarten sind. Dieser Frage konnte erstmals im laufenden Jahr über einen Zeitraum von ca. 3 Monaten etwas näher nachgegangen werden. Über die Ergebnisse dieser semi-kommerziellen Versuchsfischerei, die im Mai 1986 erneut mit der "Solea", in der Folgezeit jedoch mit einem 17 m-Ostseekutter unternommen wurde, wird nachfolgend auf der Grundlage einer vorläufigen Auswertung berichtet.

Für die Versuchsfischerei standen Steinbutt-Stellnetze mit einer Gesamtlänge von knapp 11.000 m zur Verfügung. Es handelte sich überwiegend um die neuen Konstruktionen des Instituts für Fangtechnik, die als Kiemennetze aus Multimono-Material 6 x 0,20 bzw. 3 x 0,40 gefertigt sind. Alle Netze haben eine Maschenöffnung von 270 mm. Die Netzhöhe variiert zwischen ca. 1,45 bis 1,70 m (5,5 - 6,5 Maschen), die Netzlänge zwischen 30 und 65 Meter. Als sehr günstig hat sich für diese Netze eine Zugabe bei der Bleileine von 50 % erwiesen, d. h., die Bleileine ist um 50 % länger als die Schwimmleine. Weil dadurch im unteren Netzbereich das Netztuch sehr locker steht, verwickeln sich die Fische besonders intensiv und können nicht mehr entkommen.

Zusätzlich zu den speziell für den Steinbutt-Fang konstruierten Netzen wurden auch Dorsch-Stellnetze mit in die Versuche einbezogen. Es handelte sich dabei um Spiegelnetze aus Multimono 4 x 0,20 mit Innarn-Maschenweiten von 60 und 70 mm. Diese Netze sind nur 1 bzw. 2 Spiegelmaschen, d. h. 0,60 bzw. 1,20 m hoch.

Die während der einzelnen Versuchszeiträume erzielten Fangergebnisse sind - aufgeschlüsselt nach Stelldauer und Fischart - in Tab. 1 für die Steinbutt- und in Tab. 2 für die Dorsch-Stellnetze für jeweils 1000 m Fleetlänge aufgeführt. Bei der Bewertung dieser Fangangaben ist zu berücksichtigen, daß auf einem kommerziellen Kutter mit einer trainierten Besatzung von 3 Mann problemlos Netzlängen von insgesamt 16.000 bis 18.000 m eingesetzt werden können, wenn jeweils ein um den anderen Tag die Hälfte dieser Netze bearbeitet wird. Demnach wären also täglich 8.000 bis 9.000 m Stellnetze zu heben, zu klarieren und wieder auszusetzen. Da die großmaschigen Steinbutt-Kiemennetze im Vergleich zu kleinmaschigen Spiegelnetzen normalerweise auch bei längerer Stelldauer kaum verschmutzen, ist ein größerer Arbeitsaufwand nur im Ausnahmefall zu erwarten. In diesem Zusammenhang ist auch von Bedeutung, daß der Steinbutt im Gegensatz zu vielen anderen Nutzfischarten selbst im Sommer eine Stelldauer von mehreren Tagen lebend übersteht.

Demgemäß lassen sich von den in die Versuche mit einbezogenen Dorschnetzen im kommerziellen Betrieb jeweils nur kürzere Netzlängen bearbeiten. Abgesehen von der höheren Verschmutzungsanfälligkeit kommt bei diesen Netzen noch erschwerend hinzu, daß die Fischentnahme durch die Spiegelnetz-Konstruktion an sich schon mehr Zeit in Anspruch nimmt. Dieser zeitliche Aufwand wird verständlicherweise durch den gegenüber den Steinbutt-Kiemennetzen weit höheren Beifang-Anteil, vor allem durch die relativ große Zahl an Schollen, zwangsweise besonders groß.

Die Steinbutt-Stellnetze erbrachten im Durchschnitt die besten Fänge während der relativ kurzen Versuchsphasen Anfang Mai und Mitte Juni (Tab. 1). Während zweier Stellnächte lagen die Steinbutterträge/1000 m Netz bei durchschnittlich 35.5 bzw. 38.2 kg. Auch in der 2. Hälfte des Juni und der 1. Hälfte des Juli wurden mit

Tabelle 1: Ergebnisse einer semi-kommerziellen Fischerei mit Steinbutt-Kiemennetzen (270 mm Maschenöffnung) in der südwestlichen Nordsee

Zeitraum 1986 von bis	Set-Nr.	Stelldauer (Zahl der Nächte)	Fang in kg/1000 m Fleetlänge			
			Steinbutt	Kabeljau	Scholle	Kleist
04.05. - 07.05.	1	1	23.6	5.2	3.1	4.2
	2	2	30.0	2.0	1.3	1.7
	3	2	34.7	12.2	2.3	4.2
	4	2	41.7	15.6	1.7	3.5
12.06. - 14.06.	1	2	29.0	8.8	0.7	-
	2	1	36.9	1.7	-	4.2
	3	2	47.4	5.5	2.6	-
	6	1	19.6	10.2	-	-
17.06. - 25.06.	2	1	20.2	-	-	-
	3	2	21.8	15.5	1.2	-
	4	2	24.7	11.0	-	-
	6	2	41.1	4.5	1.0	0.8
	7	2	41.3	5.8	0.7	0.8
	8	2	31.8	13.8	-	3.0
	9	2	15.0	9.0	1.8	1.8
	11	2	23.7	11.5	-	-
	12	2	18.8	9.9	-	0.9
	13	2	17.9	4.7	1.3	-
	15	2	15.5	10.7	3.0	-
	16	2	36.3	12.2	3.7	-
	18	1	18.7	4.4	4.3	3.0
02.07. - 13.07.	1	1	15.2	-	2.3	0.4
	2	1	11.7	1.3	0.8	0.4
	3	2	22.5	2.5	2.3	1.2
	4	2	20.4	1.4	2.4	1.2
	6	2	43.3	-	6.0	4.0
	7	2	48.3	5.4	0.8	1.3
	9	2	14.4	3.3	0.8	1.0
	10	2	47.1	21.7	3.3	5.4
	12	3	34.7	6.3	2.7	2.0
	13	2	30.9	6.9	-	2.5
	16	3	27.5	7.9	1.7	0.6
	18	3	37.9	3.3	2.1	1.0
	19	1	14.6	1.9	1.7	-
	21	2	28.3	1.3	3.8	-
	22	2	14.5	7.7	3.3	1.3
	24	2	19.0	5.0	0.8	-
	25	2	10.6	9.8	-	-
	27	2	43.7	-	2.0	1.7
	28	3	21.7	1.0	5.4	1.7
	30	1	23.3	7.5	-	-
	31	2	34.6	8.7	-	0.8
19.07. - 30.07.	1	2	24.0	6.3	-	-
	2	2	12.5	5.0	-	-
	3	3	15.3	2.7	-	-
	4	3	26.3	5.0	-	-
	9	2	15.0	-	0.8	-
	10	2	22.9	5.8	2.9	3.8
	13	2	9.2	-	-	-
	14	2	14.5	2.5	-	-
	16	2	12.9	-	-	-
	17	2	17.5	3.3	2.0	-
	19	2	21.0	3.3	-	-
	20	2	13.9	-	-	-
	22	2	8.3	-	-	-
	23	2	20.0	1.2	-	1.2
	25	2	14.5	10.0	-	0.8
	26	2	7.5	1.2	1.7	-
	28	2	3.7	2.5	-	-
	29	2	3.7	1.7	1.7	-
	31	2	27.1	3.3	2.1	-
	32	2	9.8	4.9	-	-
	34	1	8.8	5.0	-	-
	35	1	3.7	1.7	-	-

Tabelle 2: Ergebnisse einer semi-kommerziellen Fischerei mit Dorsch-Spiegelnetzen (120 - 140 mm Maschenöffnung) in der südwestlichen Nordsee

Zeitraum 1986 von bis	Set-Nr.	Stelldauer (Zahl der Nächte)	Fang in kg/1000 m Fleetlänge				
			Steinbutt	Kabeljau	Seezunge	Scholle	Kleist
12.06. - 14.06.	4	1	34.2	24.9	5.4	1.7	7.5
	5	1	11.7	17.5	14.6	-	-
17.06. - 25.06.	1	1	7.9	4.2	8.8	8.3	-
	5	1	40.0	20.8	5.8	16.7	-
	10	2	23.3	18.3	21.7	1.7	-
	14	2	5.0	35.0	21.7	4.2	-
	17	2	8.3	10.8	-	37.5	15.0
02.07. - 13.07.	5	1	15.8	10.0	2.9	36.7	-
	8	1	16.2	4.0	4.4	37.9	5.8
	11	1	22.5	3.1	-	47.5	-
	14	2	9.2	8.3	5.8	34.2	1.7
	15	1	15.8	5.0	0.8	35.0	0.8
	17	2	9.2	22.5	9.2	77.5	-
	20	2	5.0	2.5	3.3	78.3	2.5
	23	2	22.5	98.0	10.4	22.9	1.7
	26	2	34.2	0.8	5.4	62.5	0.8
	29	2	28.3	62.5	9.6	35.0	7.1
19.07. - 30.07.	5	1	2.5	1.6	2.5	14.2	-
	6	1	2.5	18.3	-	15.0	-
	7	1	11.7	5.8	-	21.7	-
	8	1	10.8	20.0	2.5	20.8	-
	11	1	-	16.7	-	-	-
	12	1	13.3	8.3	-	37.5	-
	15	1	4.2	14.2	-	33.3	-
	18	1	5.8	2.5	5.0	50.0	-
	21	1	5.0	-	4.2	55.8	-
	24	1	7.2	-	4.4	46.7	-
	27	1	1.1	-	9.4	27.8	1.1
	30	1	7.2	4.4	7.2	27.8	7.2
	33	1	-	5.0	5.0	2.8	-
	36	1	-	5.6	7.8	16.7	-

durchschnittlichen 26.2 und 29.0 kg Steinbutt auf 1000 m Netzlänge durchaus noch annehmbare Fänge dieser gut bezahlten Fischart erzielt. In der 2. Hälfte des Juli sank der Durchschnittsfang dann allerdings auf 14.3 kg/1000 m. Im Anschluß daran war eine Fortsetzung der Versuche nicht mehr möglich. Deshalb lassen sich auch noch keine auf eigenen Ergebnissen basierende Aussagen darüber machen, ob auch im Spätsommer oder Herbst noch mit zufriedenstellenden Steinbuttfängen zu rechnen ist. Das gilt im übrigen auch für den Saisonbeginn im Frühjahr. Deshalb kann hier nur auf Angaben von dänischen Praktikern hingewiesen werden, nach denen die Steinbutt-Stellnetz-Saison in der Nordsee etwa Mitte April beginnen und durchaus bis in den September dauern kann.

Die mit den großenteils nur 0.6 m hohen Dorsch-Spiegelnetzen erzielten Steinbuttfänge lagen zwar unter denen der speziellen Steinbutt-Netze. Dieser Minderfang wurde aber zumindest teilweise durch die relativ guten Beifänge, besonders an Schollen, ausgeglichen (Tab. 2). Diese Ergebnisse lassen den Rückschluß zu, daß eine Steinbutt-Fischerei zunächst auch ohne anfängliche Zusatzinvestition für spezielle Netze mit vorhandenen Dorsch-Stellnetzen begonnen werden kann. Dadurch würde der allmähliche Übergang zu den auf Dauer sicher besser geeigneten Steinbutt-Netzen für den einzelnen Fischereibetrieb finanziell wesentlich erleichtert werden.

Die Frage, ob in der Fischerei mit Steinbutt-Stellnetzen unter Berücksichtigung von Fangmenge und Arbeitsaufwand kürzere oder längere Stellzeiten vorteilhafter sind, läßt sich auf der Grundlage der vorliegenden Daten noch nicht verlässlich beantworten. Am ehesten kann noch von den Versuchsergebnissen aus der 1. Julihälfte die

Tendenz abgeleitet werden, daß offenbar zu dieser Zeit eine über zwei Nächte reichende Stelldauer am vorteilhaftesten war (Tab. 1). Bei einer Stelldauer von nur 1 Nacht wurden in dieser Zeit im Durchschnitt 16.2 kg, bei 2 Nächten 29.0 kg und bei 3 Nächten 30.5 kg Steinbutt gefangen. Die Spiegelnetze (Tab. 2) erbrachten zur selben Zeit bei unterschiedlicher Stelldauer kaum Unterschiede im Steinbuttfang. Wurden diese Netze nach nur 1 Nacht gehoben, lag der durchschnittliche Steinbuttfang bei 17.6 kg. Nach 2 Nächten war er mit 18.1 kg nur unwesentlich höher. Da die Spiegelnetze, wie zuvor schon erwähnt, einer wesentlich größeren Verschmutzungsgefahr als die Steinbuttnetze ausgesetzt sind, wäre in diesem Fall die Empfehlung, die Netze täglich zu heben auch dann angebracht, wenn bei längerer Stelldauer deutlich bessere Fänge erzielt worden wären.

Als beträchtliches Problem erwies sich verschiedentlich das Verhalten einiger ausländischer Schleppnetzfischer, die in mehreren Fällen auch dann durch die sorgfältig und vorschriftsmäßig gekennzeichneten Stellnetzflotten schleppten, wenn sie zusätzlich und rechtzeitig von dem Stellnetzfahrzeug aus auf die Kollisionsgefahr hingewiesen worden waren. Dadurch kam es zu erheblichen Netzschäden und -verlusten. Ähnliche Schwierigkeiten zwischen Schleppnetz- und Stellnetzfischern sind seit langem auch von anderen Fangplätzen bekannt. In jüngerer Zeit sind aber Gespräche auf internationaler Ebene aufgenommen worden, die eine für den Einsatz beider Fanggerätetypen tragbare Regelung erwarten lassen.

Abschließend kann zusammengefaßt werden, daß nach den bislang vorliegenden Versuchsergebnissen mehrere geeignete Fahrzeuge aus der deutschen Kutterfischerei die durchaus lukrative Stellnetzfisherei auf Steinbutt mit guten Erfolgsaussichten aufnehmen könnten. Der an den diesjährigen Versuchen beteiligte Fischereibetrieb will aufgrund der bisherigen guten Erfahrungen im kommenden Jahr möglichst über die gesamte Saison mit Stellnetzen auf Steinbutt fischen. Das Institut für Fangtechnik ist gern bereit, weitere Interessenten aus der deutschen Kutterfischerei beratend zu unterstützen.

Zitierte Literatur

STEINBERG, R.; BOHL, H.: Fischereiversuche mit Stellnetzen in der südwestlichen Nordsee. Inf. Fischw. 32 (3): 132-134, 1985.

R. Steinberg
Institut für Fangtechnik
Hamburg

FISCH ALS LEBENSMITTEL

Zusammenhang zwischen Wasser- und Fettgehalt von Makrelenfilets aus dem Seegebiet westlich der Britischen Inseln

Die Qualität einer Großzahl von Fischereierzeugnissen wird neben vielen anderen Faktoren entscheidend durch den Fettgehalt der Rohware geprägt. Dies gilt vor allem bei der Herstellung von pasteurisierten und sterilisierten Produkten, als auch für Räucherwaren und Matjes-Produkte. Werden für die Verarbeitung zu solchen Produkten Filets mit geringem Fettgehalt eingesetzt, erhält man häufig sensorisch wenig ansprechende Endprodukte mit fester Textur.